

PC-8255

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 1 1 - 1 4 6 3 6 8

(43) 公開日 平成 1 1 年 (1 9 9 9) 5 月 2 8 日

(51) Int. Cl. °	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H04N 7/14			H04N 7/14	
H04M 11/00	302		H04M 11/00	302

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 1 0 頁)

(21) 出願番号 特願平 9 - 3 1 7 6 2 5

(22) 出願日 平成 9 年 (1 9 9 7) 1 1 月 4 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 6 6 3 3

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町 6 番地

(72) 発明者 井上 仁志

東京都世田谷区玉川台 2 丁目 1 4 番 9 号

京セラ株式会社東京用賀事業所内

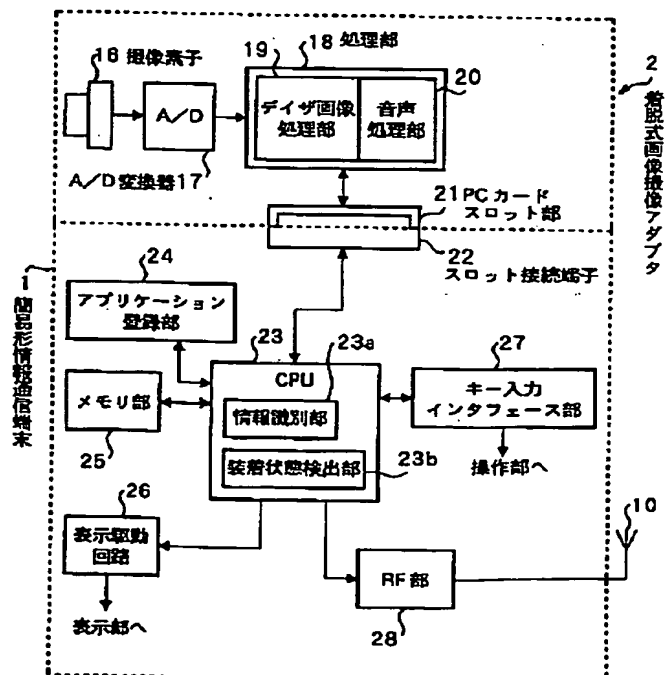
(74) 代理人 弁理士 井ノ口 壽

(54) 【発明の名称】 簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システム

(57) 【要約】

【課題】 着信があったときに、利用者にどの種類の着信かを知らせることにより応答した後の操作を円滑にできるようにし、しかも着信のモードの機能を自動的に立ち上げることにより、着信時の利用者の操作の手間を軽減化できる簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システムを提供する。

【解決手段】 呼出しがあると、CPU 23 は、情報識別部 23 a によって音声情報、文字情報、音声情報 + 画像情報の種別を識別するとともに表示部に種別を表示する。音声情報または文字情報の場合には、利用者の回線接続により対応のアプリケーションを起動する。音声情報 + 画像情報の場合には回線接続した後、アダプタ 2 の装着状態を検出し装着されている場合は対応のアプリケーションを起動する。装着しない場合には装着意思があるか否かの操作を促し、意思がない場合には回線切断する。意思がある場合には一定時間の猶予を与えて装着によりアプリケーションを起動する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話機能またはデータ通信機能を有する簡易形情報通信端末に、撮像素子を有する着脱式画像撮影アダプタを装着したときには、テレビ電話機能が追加されるテレビ電話システムにおいて、

着呼情報に、送られてくる情報が音声情報、文字情報ならびに画像情報+音声情報のいずれかであることを示す種別情報をヘッダとして付加しておき、

前記種別情報を識別する情報識別部と、

少なくともテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含む複数のアプリケーションプログラムを格納する登録部と、

前記情報識別部で識別した種別情報に基づき対応のアプリケーションプログラムを起動する制御手段と、

を有することを特徴とする簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システム。

【請求項 2】 前記複数のアプリケーションプログラムは、電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムおよびデータ通信機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含むことを特徴とする請求項 1 記載の簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システム。

【請求項 3】 前記着呼情報を受信したとき、回線接続前に可視または可聴表示手段によりヘッダ情報の内容を表示することを特徴とする請求項 1 記載の簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システム。

【請求項 4】 前記情報識別部で画像情報+音声情報であると認識され、前記着脱式画像撮影アダプタが装着されていない状態で回線接続された場合、利用者に前記アダプタを装着する意思があるか否かを決定させる操作手段を有し、

前記操作手段により利用者が装着する意思がないことを示したときには、回線切断することを特徴とする請求項 1、2 または 3 記載の簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電話機能およびデータ通信機能を有する簡易形情報通信端末に、撮像素子を有する着脱式画像撮影アダプタを装着したときには、テレビ電話機能が追加されるテレビ電話システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 PHS 機能およびデータ通信機能を有する簡易形情報通信端末に着脱式画像撮影アダプタを装着してテレビ電話を実現する場合、操作性が良好であることが要請される。例えば、電話の着信を受けた場合には、簡易形情報通信端末を顔に近づけて通話することになり、また、テレビ電話として着信した場合には、着脱式画像撮影アダプタが装着された状態で、顔から一定距離において表示部に映し出される相手の顔を見ながら通話

することとなる。利用者が上記操作を円滑にするためには、着信があった場合、どのような種別の着信であるか予め知ることが必要である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 また、どのような種別の着信かを確認した上で、そのモードの機能を起動させなければならない。本発明の課題は、着信があったときに、利用者にどの種別の着信かを知らせることにより応答した後の操作を円滑にできるようにし、しかも着信のモードの機能を自動的に立ち上げることにより、着信時の利用者の操作の手間を軽減化できる簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システムを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 前記課題を解決するために本発明による簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システムは、電話機能またはデータ通信機能を有する簡易形情報通信端末に、撮像素子を有する着脱式画像撮影アダプタを装着したときには、テレビ電話機能が追加されるテレビ電話システムにおいて、着呼情報に、送られてくる情報が音声情報、文字情報ならびに画像情報+音声情報のいずれかであることを示す種別情報をヘッダとして付加しておき、前記種別情報を識別する情報識別部と、少なくともテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含む複数のアプリケーションプログラムを格納する登録部と、前記情報識別部で識別した種別情報に基づき対応のアプリケーションプログラムを起動する制御手段とを有している。また、上記構成において、前記複数のアプリケーションプログラムは、電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムおよびデータ通信機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含んでいる。さらに、上記構成において、前記着呼情報を受信したとき、回線接続前に可視または可聴表示手段によりヘッダ情報の内容を表示するように構成してある。さらには、上記構成において、前記情報識別部で画像情報+音声情報であると認識され、前記着脱式画像撮影アダプタが装着されていない状態で回線接続された場合、利用者に前記アダプタを装着する意思があるか否かを決定させる操作手段を有し、前記操作手段により利用者が装着する意思がないことを示したときには、回線切断するように構成してある。

【0005】

【作用】 上記構成によれば、予め着信の種別を知ることができるため、そのモードに合った操作を円滑にすることができる。また、利用者は情報によって動作させるアプリケーションを選ぶ必要がないため、操作が簡単になる。さらに、着脱式画像撮影アダプタが装着されていない場合には、利用者にアダプタの装着を促し電話代の無駄を防止できる。

【0006】

【発明の実施の形態】 以下、図面を参照して本発明の実

施の形態を詳しく説明する。図1は本発明による簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システムの外観を説明するための図で、(a)は着脱式画像撮影アダプタの外観斜視図、(b)は簡易形情報通信端末に一体に着脱式画像撮影アダプタを装着してなるテレビ電話システムの外観斜視図である。PCカードスロット部6の上部に被写体像を取り込むためのカメラユニット4が設けられている。カメラユニット4は支持部5によって回動可能に取り付けられ、矢印方向に撮影方向を変えることができる。PCカードスロット部6部分には電子回路が内蔵され、その下端部には電池収納部3が設けられている。

【0007】一方、PHS機能およびデータ通信機能を有する簡易形情報通信端末1は、表示部7、スピーカ13、アンテナ10などが設けられている上部フリップと、通話キー8や装着意思決定キー9が配置されているファンクションキー、テンキー、選択キーを含む操作部、マイク11、電源スイッチ12などが設けられている下部フリップより構成され、2つ折りに畳むことができる。この簡易形情報通信端末1の下部フリップ下端に設けられているスロット接続端子に、着脱式画像撮影アダプタ2のPCカードスロット部6を装着してテレビ電話システムが構成される。

【0008】図2は、図1のテレビ電話システムの回路の実施の形態を示すブロック図である。着脱式画像撮影アダプタ2は、カメラユニット4によって結像された被写体像を電気信号(画素信号)に変換する撮像素子16、撮像素子16の出力をディジタル信号に変換するA/D変換器17、A/D変換器17の出力をディジタル画像データに変換するディジタル画像変換回路19および音声処理部20を含む処理部18ならびに処理部18の変換出力を簡易形情報通信端末1に接続するためのPCカードスロット部21を含んで構成されている。

【0009】簡易形情報通信端末1は、PCカードスロット部21に接続されるスロット接続端子22、PHS機能およびデータ通信機能の制御を司るCPU23、電話機能を実行するための第1のアプリケーションプログラム、データ通信機能を実行するための第2のアプリケーションプログラムおよびテレビ電話機能を実行するための第3のアプリケーションプログラムを格納するアプリケーション登録部24、データ通信により送受信する文字などのデータや画像データを格納するメモリ部25、発着呼情報、文字、制御内容を表示したり、画像を表示したりするモノクロ液晶表示部7の駆動回路26、電話やデータ通信のため、さらに画像の撮影、再生表示、転送のための操作キーとCPU23とを接続するキー入力インタフェース部27、PHS回線を用いて相手端末と電話、データ通信するためのRF部28ならびにアンテナ10を含んで構成されている。CPU23は、送信されてきた着信情報のヘッダに付加されている種別情報を識別する情報識別部23aと着脱式画像撮影アダ

プタ2が装着されているか否かを検出する装着状態検出部23bの機能を有している。

【0010】図3は、着信時の動作および操作を説明するためのフローチャートである。簡易形情報通信端末1がアンテナ10、RF部28を介して呼出情報を受信する(ステップ(以下、「S」という)301)。CPU23は自己に対する呼出であると判断すると、呼出しを行うとともに情報識別部23aによって呼出情報のヘッダの種別情報を識別する(S302)。そして表示駆動回路26を駆動して表示部7に電話通話、データ通信、またはテレビ電話の着信の種別を表示する(S303)。利用者は、表示によってどの種別の着信かを知ることができるので、応答する場合、その種別に適合した操作をすることができる。

【0011】利用者が通話キー8を押して応答すれば(S304、S308またはS306)、種別が音声情報の場合にはCPU23は、アプリケーション登録部24より通話用のアプリケーションを起動する(S305)。また、文字情報の場合にはデータ通信用のアプリケーションを起動する(S307)。これにより電話通話、またはデータ受信の操作を円滑にすることができる。さらに音声情報+画像情報の場合にはCPU23は装着状態検出部23bによって着脱式画像撮影アダプタ2が装着されているか否かを判断する(S309)。当初から装着されている場合にはアプリケーション登録部24よりテレビ電話用のアプリケーションを起動する(S309)。

【0012】一方、着脱式画像撮影アダプタ2が装着されていない場合には、装着を促すメッセージを可視または可聴表示し、利用者が装着の意思があるか否かを判断することとなる(S310)。利用者が装着意思決定キー9を操作して装着しないことを意思決定すると、回線は切断される(S311)。装着することを意思決定した場合には、CPU23は、装着のための一定時間の猶予を与えると同時に相手端末に対し装着準備中である旨の情報を送出する。そして、再度装着状態検出部23bによって装着されるか否かを監視する(S309)。上記猶予期間が経過したときには回線は切断される。なお、装着意思決定キー9が所定時間に何ら操作されなかったときにも回線は切断される。着脱式画像撮影アダプタ2が装着された場合には当初から装着されていた場合と同様、アプリケーション登録部24よりテレビ電話用のアプリケーションを起動する(S309)。

【0013】各種別情報により対応したアプリケーションが起動した後は、利用者はそれぞれの操作を円滑にすることができる。以上の実施の形態では、簡易形情報通信端末1の表示部7に可視表示する例について説明したが、種別表示は可聴音により認識させることができる。例えば、呼出音の音色や発生パターンを電話通話、データ通信、またはテレビ電話毎に対応づけることができ

る。

【 0 0 1 4 】

【発明の効果】以上、説明したように本発明は着呼情報に、送られてくる情報が音声情報、文字情報ならびに画像情報+音声情報のいずれかであることを示す種別情報をヘッダとして付加しておき、種別情報を識別する情報識別部と、少なくともテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含む複数のアプリケーションプログラムを格納する登録部と、情報識別部で識別した種別情報に基づき対応のアプリケーションプログラムを起動する制御手段とを有するものである。したがって、利用者が情報によって動作するアプリケーションを選択する必要ないので、システムとしての操作が簡単になる。

【 0 0 1 5 】また、着呼情報を受信したとき、回線接続前に可視または可聴表示手段によりヘッダ情報の内容を表示するものである。したがって、呼出しを受けた時点で、どの種別の着信かを知ることができ、円滑な操作が可能になる。さらに、情報識別部で画像情報+音声情報であると認識され、着脱式画像撮影アダプタが装着されていない状態で回線接続された場合、利用者にアダプタを装着する意思があるか否かを決定させる操作手段を有し、利用者が装着する意思がないことを示したときには、回線切断するものである。したがって、画像情報+音声情報が送られてきた場合、その時点でアダプタを装着していなくても通話することができる。従前は装着されていなかった場合には回線切断となっていた。そして、装着の意思がない場合や、手元にアダプタがない場合には、自動的に回線を切断するので、通話料金を節約できるとともに送信側が無用に待つ必要はなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による簡易形情報通信端末を用いたテレビ電話システムの外観を説明するための図で、(a)は着脱式画像撮影アダプタの外観斜視図、(b)は簡易形

情報通信端末に一体に着脱式画像撮影アダプタを装着してなるテレビ電話システムの外観斜視図である。

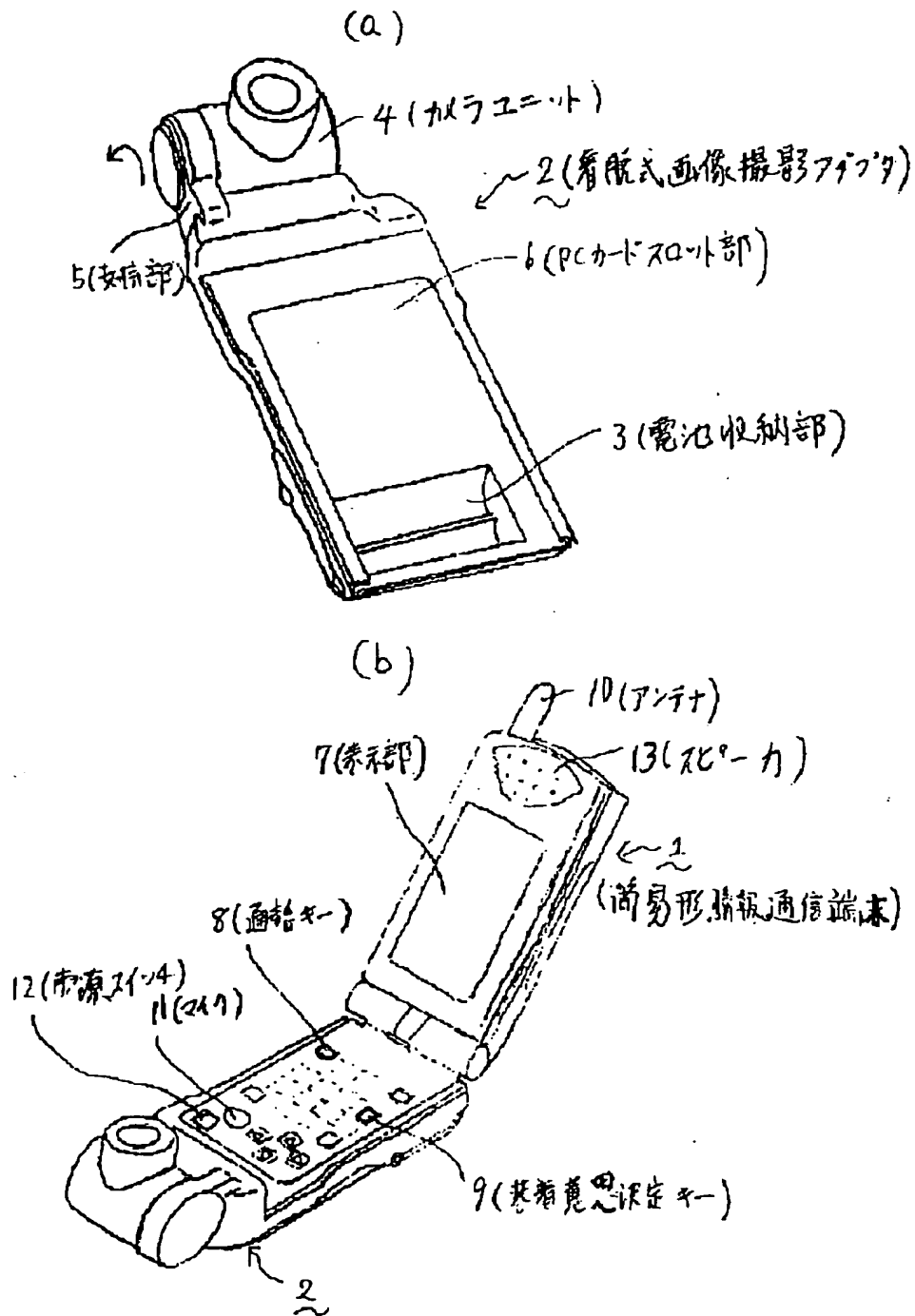
【図 2】図 1 のテレビ電話システムの回路の実施の形態を示すブロック図である。

【図 3】着信時の動作および操作を説明するためのフローチャートである。

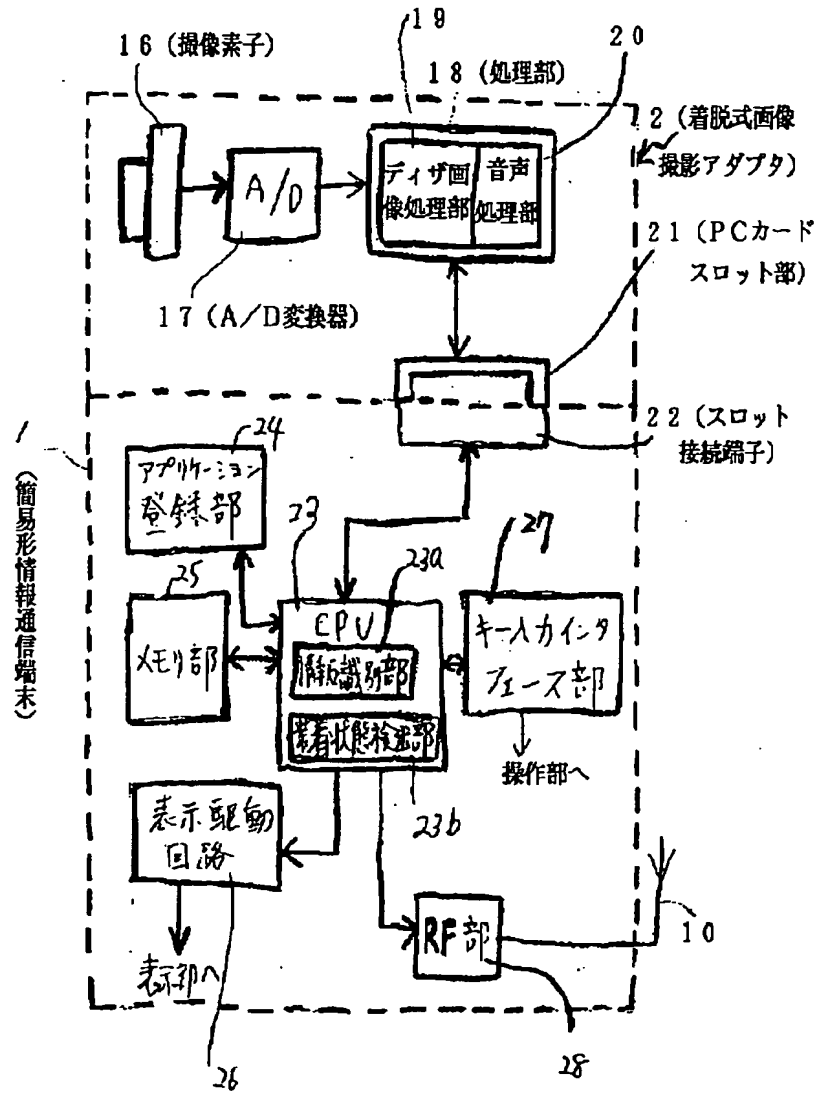
【符号の説明】

- 1 … 簡易形情報通信端末
- 2 … 着脱式画像撮影アダプタ
- 3 … 電池収納部
- 4 … カメラユニット
- 5 … 支持部
- 6 … P C カードスロット部
- 7 … 表示部
- 8 … 通話キー
- 9 … 装着意思決定キー
- 1 0 … アンテナ
- 1 1 … マイク
- 1 2 … 電源スイッチ
- 1 6 … 撮像素子
- 1 7 … A / D 変換器
- 1 8 … 処理部
- 1 9 … ディザ画像処理部
- 2 0 … 音声処理部
- 2 1 … P C カードスロット部
- 2 2 … スロット接続端子
- 2 3 … C P U
- 2 3 a … 情報識別部
- 2 3 b … 装着状態検出部
- 2 4 … アプリケーション登録部
- 2 5 … メモリ部
- 2 6 … 表示駆動回路
- 2 7 … キー入力インタフェース部
- 2 8 … R F 部

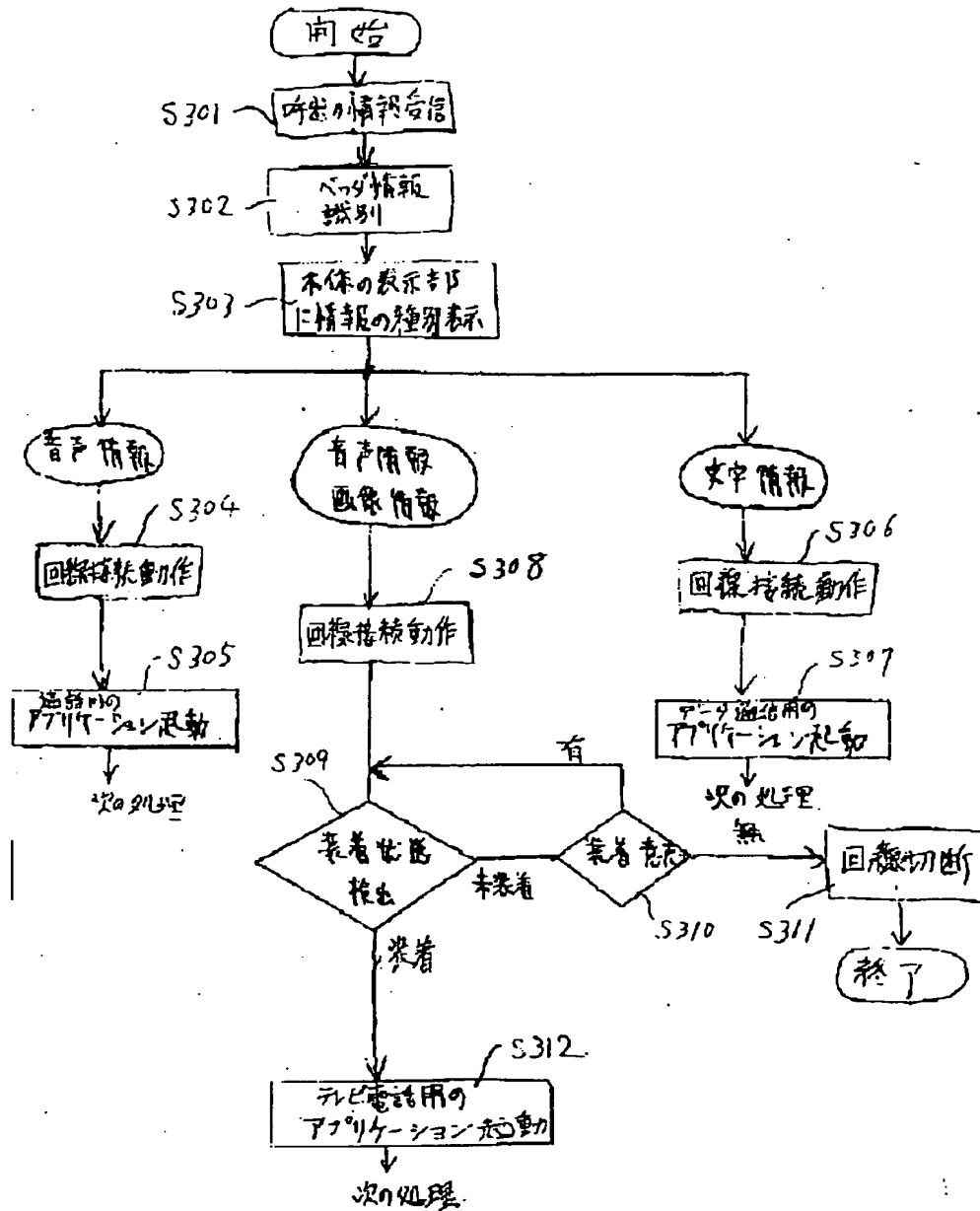
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【手続補正書】

【提出日】平成 9 年 1 2 月 2 4 日

【手続補正 1】

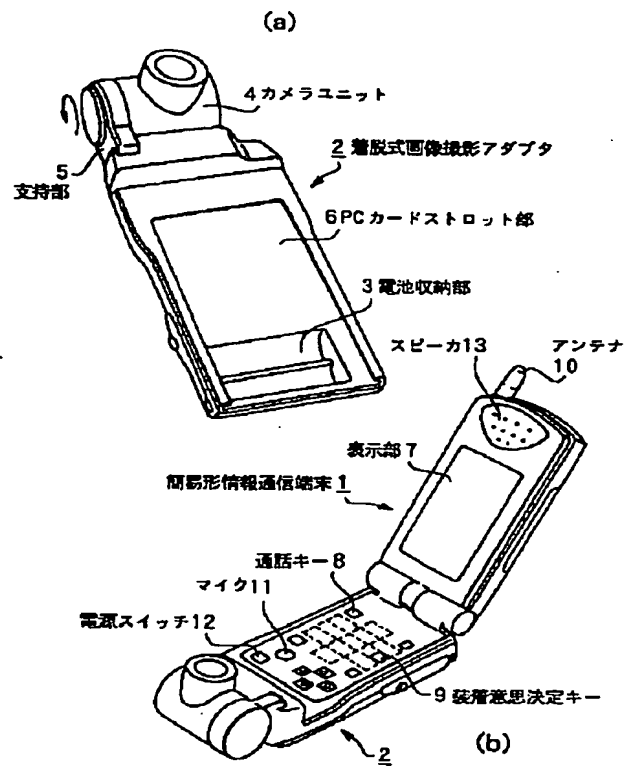
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

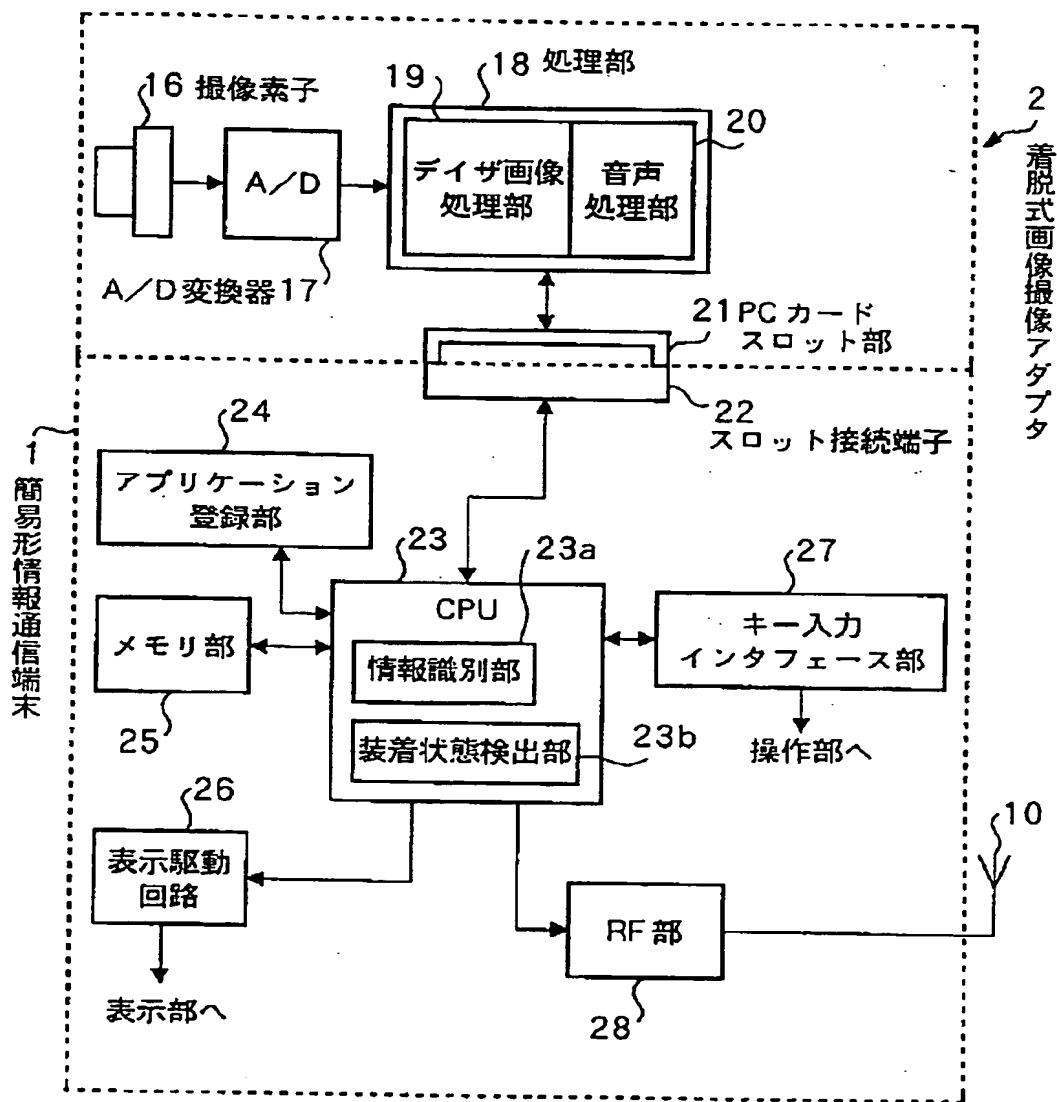
【補正方法】変更

【補正内容】

【図 1】



【図 2】



【図 3】

